

# LA ONU Y LA COP 20

Boletín del Sistema de Naciones Unidas en el Perú



ARTÍCULO DE OPINIÓN pg. 2

## RETOS DE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Los servicios de infraestructura como el transporte, el agua, los servicios sanitarios y la gestión de residuos, energía, comunicaciones y vivienda son aspectos fundamentales para que los países de América Latina y Caribe logren un desarrollo económico inclusivo y aborden los problemas de pobreza.

**Fabrizio Feliciani**  
Director Regional para América Latina y Caribe - UNOPS



NOTA DESTACADA

pg. 4

**Fernando Cotrim**, Director del Centro de Operaciones de UNOPS en el Perú, comenta sobre las intervenciones ambientales de UNOPS en el Perú y en la región, destacando el enfoque de UNOPS en la preservación del medio ambiente en todos sus proyectos y servicios.

ARTÍCULO

pg. 8



**LA GESTIÓN DEL AGUA**  
**Eliana Ames**, Especialista Ambiental en UNOPS Perú, escribe sobre cómo UNOPS contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo

del Milenio, en particular a la meta de reducir a la mitad el % de personas que carecen de acceso al agua potable y a servicios básicos de saneamiento para el año 2015.

NOTA INFORMATIVA

pg. 10

Programa "La Calle de mi Barrio" en Perú presentado como experiencia de inclusión y equidad social en proyectos de infraestructura y vivienda durante el Foro Urbano Mundial (WUF), celebrado en Medellín (Colombia) en abril de este año.



MULTIMEDIA

pg. 5

Las infraestructuras sostenibles ante el cambio climático



## ARTÍCULO DE OPINIÓN

# RETOS DE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: BLINDAJE DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

*Algunas lecciones aprendidas para optimizar la inversión pública en infraestructura e incrementar la Resiliencia*

*Por: Fabrizio Feliciani*

*Director Regional para América Latina y Caribe UNOPS*

Un estudio publicado el año pasado por el Instituto Global McKinsey (MGI) analiza los escenarios del desarrollo futuro de la infraestructura pública, especialmente en los sectores de energía, transporte, agua y telecomunicaciones. El estudio destaca que, mientras los países con “economías más avanzadas” enfrentarán el reto de mantener y modernizar la infraestructura existente, los países con “economías en desarrollo” seguirán dedicando la mayor parte de sus recursos económicos solo a la satisfacción de necesidades muy básicas de la población, tales como acceso a electricidad, agua y saneamiento; y aún así lo más probable es que no podrán atender a vastos sectores de la población. El estudio considera que para cubrir la demanda de infraestructura mundial en los próximos 18 años serán necesarios financiamientos por 57 billones de dólares: el 60% más de lo que se ha invertido en los 18 años anteriores.

Para que semejante inversión pueda ser realmente aprovechada es necesario implantar políticas de Infraestructura Sostenible basadas en cuatro pilares fundamentales. En primer lugar, la protección y

promoción de la vigencia de los derechos humanos, garantizando la continua ampliación de la base de acceso a los servicios; en segundo lugar, la promoción del empleo y del trabajo decente, ampliando las oportunidades de las personas excluidas; un tercer aspecto guarda relación con la sostenibilidad ambiental de la inversión, la renovación de los recursos naturales utilizados y la reposición de los pasivos ambientales generados; y, finalmente, la transparencia en la asignación de recursos públicos a programas y proyectos así como en su utilización y la lucha contra la corrupción.

De por sí un es un gran reto, que se multiplica al considerar los efectos del cambio climático, especialmente en las regiones menos ricas que albergan las poblaciones con menores oportunidades. Para entender la envergadura de esta dimensión, es suficiente pensar que **eventos climáticos extremos han generado pérdidas de infraestructuras y bienes de USD 200 billones anuales en las últimas décadas** y que algunos de los países más afectados por estos eventos han perdido repentinamente una gran parte de su infraestructura, como es el caso de Honduras, que perdió el 60% de su red de carretera en un solo evento climático. ➔

➔ Para mitigar el riesgo, en estos casos hay que disminuir la vulnerabilidad: hay que cambiar las políticas de infraestructura pública – desde los diseños hasta las técnicas constructivas – para incorporar criterios que permitan blindar las obras ante las cada vez más grandes amenazas del clima. **En varios países de América Latina, por ejemplo, se han reconstruido una y otra vez puentes y carreteras perdidas por eventos meteorológicos extremos que antes eran excepcionales y que ahora se han vuelto comunes.** Varios países de la región han empezado a cambiar sus políticas de infraestructura pública, incluyendo criterios de blindaje para adaptarse al cambio climático. Junto con otras entidades de las Naciones Unidas, UNOPS participa en algunas de estas experiencias, como es el caso del blindaje de la Infraestructura pública que lleva adelante el Ministerio de Obras Públicas de El Salvador.



**Con el enfoque de blindaje de la infraestructura pública no solamente se disminuye el**

**riesgo ante los efectos de eventos climáticos extremos,** ahorrando recursos públicos que pueden destinarse a otras obras, **sino se pueden lograr efectos positivos en las dimensiones social y ambiental.** El punto de partida del blindaje es definitivamente el diseño de las obras, que ya no puede referirse a los parámetros ambientales que se obtienen de las series históricas de observaciones meteorológicas o hidrológicas, entre muchas, sino se tienen que considerar los factores modificados por el cambio climático y por su posible evolución. También las técnicas constructivas, los materiales utilizados, la disposición final de los materiales no utilizados y los otros aspectos del proceso constructivo, son factores que hay que considerar también tomando en cuenta las consecuencias del cambio climático.

La preparación de las bases de licitación de las obras públicas y el proceso de selección de contratistas y supervisores es otro hito fundamental del blindaje, así como el involucramiento de las comunidades locales en la planificación de la obra, en la supervisión de su desarrollo y, también, en su mantenimiento futuro. En la experiencia de los caminos rurales en El Salvador, por ejemplo, hemos sido testigos de cómo pueden establecerse círculos virtuosos entre las entidades del Estado, las comunidades locales y el sector privado, que permitan incrementar la sostenibilidad ambiental, social y económica de la inversión pública en infraestructura.

Si la previsión del MGI en cuanto a la gran cantidad de recursos necesarios para financiar el desarrollo de la infraestructura mundial en los próximos años se confirmará, para que ellos signifique realmente construir un mundo más incluyente y justo, será fundamental hacer el mejor uso posible de los recursos públicos. Y para hacerlo, invertir en el blindaje de la infraestructura pública es una necesidad impostergable. ■



## NOTA DESTACADA

# INTERVENCIONES AMBIENTALES DE UNOPS EN EL PERÚ Y EN LA REGIÓN

**Por: Fernando Cotrim**

*Director*

*Centro de Operaciones de UNOPS en el Perú*

**L**a sostenibilidad del medio ambiente y la adaptación al cambio climático es uno de los cuatro objetivos de alto nivel de la UNOPS. Por ello, **nos enfocamos en la preservación del medio ambiente como un objetivo intersectorial presente en todos los proyectos y servicios, respaldando intervenciones que llevan a cabo adquisiciones, infraestructuras y compras sostenibles**, que contribuyen a asegurar el uso adecuado de los recursos naturales, mejorar la gestión de los desechos, incorporar técnicas de construcción sostenibles y promover las energías renovables.

En particular, intentamos incorporar en nuestros proyectos aquellas cuestiones vinculadas a la adaptación al cambio climático y proponiendo las acciones de mitigación, a través de la aplicación de buenas prácticas y estándares internacionales.

Los proyectos ambientales que venimos ejecutando en el Perú con diferentes actores como la Presidencia del Consejo de

Ministros, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Agricultura, gobiernos regionales y locales, entre otros, forma parte de una serie de intervenciones en torno a la realización de estudios ambientales y la gestión de los recursos hídricos en contextos de gran complejidad social. Ejemplo de ello, fue el caso de la revisión del estudio de impacto ambiental del Proyecto Tía María, la revisión del Estudio Hidrológico del proyecto del Tajo de Mina del proyecto Quellaveco en Moquegua, el Estudio de Balance Hídrico del río Apurímac, entre las regiones de Cusco y Arequipa.



Actualmente, UNOPS en coordinación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) desarrollamos estudios de ingeniería en la costa sur del Perú a fin de brindar asistencia técnica, en apoyo a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), y a diferentes instituciones para el manejo eficiente y sostenible de los recursos hídricos y los sistemas de riego. ➔

➔ En Centroamérica, desarrollamos proyectos de manejo integral de cuencas y en países como Colombia, El Salvador, Haití, Honduras y Nicaragua, se ejecutan propuestas en materia de saneamiento básico, acceso al agua potable e higiene. En Guatemala y Cuba trabajamos en proyectos para la rehabilitación de las bahías contaminadas del Caribe. Así mismo, estamos asistiendo a algunas provincias argentinas en el diseño y formulación de proyectos en el sector minero, de hidrocarburos, y de manejo de áreas naturales protegidas.

Por último, quiero mencionar nuestra intervención de apoyo al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el Perú, mediante el soporte logístico para las licitaciones de las instalaciones de la próxima Conferencia Mundial de Cambio Climático COP20, que convocará a más de 15 mil personas de 195 países. Sin duda, el evento ambiental más importante del presente año y definitivo para las negociacio-

nes del clima, en el marco de los acuerdos de la Convención Marco de la ONU sobre Cambio Climático (CMNUCC), del protocolo de Kyoto, los ODMs, entre otros, orientados a la conservación de nuestro planeta y las futuras generaciones. ■



## LAS INFRAESTRUCTURAS SOSTENIBLES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO



### MULTIMEDIA

Entrevista a Roberto Carrillo, Gerente de proyectos y especialista en infraestructuras, El Salvador de la Oficina Regional de UNOPS para América Latina y Caribe en la que comenta sobre qué son las infraestructuras sostenibles y cuáles son los impactos del cambio climático en ellas.



## ARTÍCULO DE OPINIÓN

# EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LAS INFRAESTRUCTURAS SOSTENIBLES

**Roberto Carillo,**

*Gerente de proyectos y especialista en infraestructuras, El Salvador.*

*Oficina Regional de UNOPS para América Latina y Caribe*

“ La relación del cambio climático con la recurrencia de daños y pérdidas en el sector de infraestructura viene cobrando mucha importancia, durante los últimos años, debido a la alta vulnerabilidad de los países de América Latina y Caribe ante fenómenos climáticos extremos y variables. Lo anterior, compromete los esfuerzos nacionales de los Países para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio y afecta la calidad de vida de millones de personas, en tanto que los recursos económicos destinados a cubrir las necesidades básicas de la población como salud, educación, alimentación, se deben orientar al financiamiento de la reposición de las infraestructuras afectadas por el cambio climático, que no fueron diseñadas originalmente con criterios de resiliencia ante eventos extremos y la variabilidad climática.

De acuerdo con el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), en la última década, América Latina sufrió 922 catástrofes naturales que cobraron la vida de más de 300 mil personas. Siendo el continente más afectado por los desastres, después de Asia, padeció los mayores daños económicos (46%) con respecto al resto del mundo. Para asegurar la eficacia de los



compromisos globales para enfrentar los impactos negativos del Cambio Climático en el sector de infraestructura en los países más afectados, se han tenido que ajustar progresivamente las estrategias, pasando de la mitigación a la adaptación y más recientemente a un enfoque centrado en el valor económico de las pérdidas y daños.

Sin embargo, la eficiencia podría ser asegurada, integrando los factores de riesgos asociados al cambio climático a los proyectos, desde la fase de diseño de la infraestructura, en las bases de licitaciones, durante las etapas de construcción, en el modelo de supervisión y hasta en la lista de verificación aplicada al momento de ➔

➔ la recepción provisional/final de las obras. Más aún, el proceso de mantenimiento de las obras podría constituirse en otra forma de incrementar la capacidad de resiliencia de la infraestructura y de extender la vida útil de las mismas.

En este sentido, para UNOPS **la infraestructura sostenible, implica considerar los aspectos de gestión ambiental y social en la ingeniería civil.** Una parte importante de la implementación del concepto de infraestructura sostenible, pasa por la calidad de la infraestructura, su funcionalidad y resiliencia resultante de procesos constructivos que toman en consideración estándares y normas internacionales. Con este enfoque, además de promover mayores niveles de resiliencia, se apunta a reducir los factores nocivos de los procesos de construcción de obras para el suelo, el agua y los recursos naturales en conjunto.

Por otro lado, el aspecto económico juega un papel importante en la sostenibilidad de las infraestructuras, dado su efecto multiplicador sobre sectores locales conexos como el de los proveedores de insumos, mano de obra y servicios. De acuerdo con el Banco Mundial, la región de América Latina y Caribe, para alcanzar los niveles de cobertura de infraestructura productiva similares a los de países desarrollados, requeriría de inversiones anuales equivalentes al 4% y 6% del PIB por año, durante los próximos 20 años. No obstante, hoy día, la inversión anual promedio en infraestructura no llega al 3%.

En los últimos años, los países Latinoamericanos han tenido que invertir de forma recurrente en la recuperación de infraestructura cuya construcción no consideró los riesgos y amenazas presentes en el territorio donde ha sido emplazada, pero más aún, para la cual se obviaron las tendencias de los fenómenos climáticos extremos a mediano y largo plazo, que son las que incorporan el factor de previsibilidad y definen el período de recurrencia de estos eventos. En algu-

nos casos, como ocurrió con la Depresión Tropical 12E en Centroamérica, el nivel de vulnerabilidad ambiental y social de los países es tan alto que no requiere la ocurrencia de fenómenos climáticos tan intensos para degenerar en desastres, que afectan directamente la infraestructura.



Finalmente, no hay que dejar de mencionar que las infraestructuras están vinculadas a las oportunidades de conectividad, comunicaciones, transporte, desarrollo humano, alternativas económicas y acceso a servicios básicos, entre otros. **La pérdida o daño de una carretera, una escuela o un edificio público, impacta directamente la calidad de vida y las posibilidades de desarrollo de una población.** Por tanto, los modelos de valoración de daños y pérdidas centrados en la infraestructura únicamente, suelen ser una base insuficiente, a la hora de diseñar mecanismos de compensación de los efectos del Cambio Climático.

Por estas razones, uno de los cinco temas priorizados en la Conferencia Mundial de Cambio Climático COP20 a realizarse en la ciudad de Lima, Perú, durante el próximo mes de diciembre de 2014, hace referencia a las ciudades e infraestructuras sostenibles a fin de lograr la participación de la comunidad, el desarrollo de la capacidad y la promoción de la igualdad entre los géneros y las construcciones respetuosas con el medio ambiente". ■



## LA GESTIÓN DEL AGUA

Por: **Eliana Ames**

*Especialista Ambiental  
UNOPS Perú*

**S**egún datos de la ONU<sup>[1]</sup>, la escasez de agua dulce y la competencia entre los diferentes usuarios de los recursos hídricos se está incrementando en un número creciente de zonas del mundo. La agricultura es el sector que consume más agua, representando el 70 % del agua de toda la extracción, mientras que el consumo doméstico alcanza el 10 % y el industrial representa un 21 %. Este último representa el segundo mayor usuario del agua, pero también uno de los mayores contaminantes.

**El agua es un elemento esencial en materia de sostenibilidad social, económica y ambiental de nuestros países.** Por consiguiente, y como agencia líder de las Naciones Unidas en obras civiles e infraestructura, UNOPS contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en particular la meta de reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable y a servicios básicos de saneamiento para el año 2015.

UNOPS actúa como anfitrión administrativo y legal de la secretaría del Consejo de Cooperación para el Abastecimiento de Agua

Potable y el Saneamiento (WSSCC), un organismo que trabaja en asuntos relativos al abastecimiento de agua y saneamiento a nivel comunitario, nacional y mundial. UNOPS presta a WSSC servicios de gestión financiera, adquisiciones, gestión de recursos humanos y gestión de subsidios.

En cuanto a algunos de nuestros resultados en el sector del agua, en 2012, UNOPS construyó o mejoró a nivel global 178 instalaciones de abastecimiento de agua, como presas y sistemas de riego, así como 25 redes de distribución de agua. En situaciones posteriores a desastres, UNOPS ayudó a sus asociados a construir y mantener aproximadamente 4.000 instalaciones de socorro, como servicios sanitarios y fosas sépticas.

**En el Perú, UNOPS y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) tienen un convenio de cooperación técnica desde el año 2012 para fortalecer la capacidad nacional y mejorar la**





**gestión integral de los recursos hídricos en el país.** Actualmente, UNOPS con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) desarrollan un proyecto en el Valle del Río Pisco y la Quebrada del Río Seco, en el departamento de ICA, a fin de hacer un diagnóstico de los sistemas de riego; definir las medidas necesarias para optimizar dichos sistemas y drenaje y desarrollar estudios de ingeniería para el mejoramiento de los sistemas de riego.

Este proyecto, permitirá a las autoridades locales contar con la documentación técnica para poder llevar a cabo la construcción de infraestructuras necesarias que permitan optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico en la costa sur de Perú, que es una

zona muy sensible a la escasez del agua y con un importante desarrollo agrícola.

Es conveniente mencionar que en los últimos 40 años, como consecuencia de la gran demanda de agua para cubrir las necesidades de consumo de la población peruana y de las actividades productivas en los diversos sectores, se han producido efectos negativos que ponen en riesgo el desarrollo sostenible del país, siendo necesario un nuevo enfoque en la toma de decisiones que conduzca a una gestión participativa del agua, por parte de todos los actores involucrados en la gestión de los recursos hídricos, permitiendo definir con calidad técnica, transparencia y equidad las prioridades en la solución de los diversos problemas. ■



<sup>[1]</sup> FAO, Estado de los Recursos Hídricos, 2011. Roma. Italia.



## NOTA INFORMATIVA

# EXPERIENCIAS DE INCLUSIÓN SOCIAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

**L**o proyecto de Recuperación de Barrios y Cierre de Campamentos de Haití afectados por el terremoto de 2010 y el programa “La Calle de mi Barrio” en Perú se presentaron como ejemplos de proyectos de infraestructura y vivienda que busca la inclusión y equidad social en el Foro Urbano Mundial (WUF), celebrado en Medellín (Colombia) el pasado mes de abril de 2014.



Foto: Viviendas del proyecto 16/6 en Haití

ciudadana, mano de obra local, fortalecimiento de las capacidades de las autoridades públicas y aportes al desarrollo sostenible de ciudades, ante fenómenos como el cambio climático.

### Haití: Proyecto 16/6

Desde 2004, UNOPS ha estado apoyando a Haití de manera continua, a través de la implementación de proyectos de infraestructura, adquisiciones y capacidad local. Tras el fin de la fase de recuperación como consecuencia del terremoto de 2010, se ha iniciado una fase de desarrollo urbano. Uno de estos proyectos es el de 16 barrios y 6 campamentos (16/6), una iniciativa prioritaria para el Gobierno, que busca proporcionar una respuesta integrada al

cierre de seis campamentos y al reasentamiento de los desplazados. El aporte al proyecto, encabezado por la Unidad de Vivienda y Rehabilitación Urbana de UNOPS en Haití, busca mejorar las opciones y la calidad de vida de comunidades que fueron fuertemente afectadas por el terremoto, abordando problemas urgentes identificados por la población, empoderando y capacitando a residentes, brindando un fuerte acompañamiento institucional, y aportando soluciones a la problemáticas alrededor de la vivienda y hábitat en el país.

Los proyectos presentados en el WUF por la Oficina de Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) se vienen ejecutando a solicitud de los Gobiernos de Haití y Perú, respectivamente, e incluyen aspectos de participación

*“UNOPS considera la construcción de viviendas e infraestructuras como una oportunidad para crear comunidades y entornos productivos y autosostenibles. La vivienda no puede ➔*

➤ *considerarse como un solo producto, sino como un proceso que debe incorporar múltiples dinámicas, incluyendo aspectos de infraestructura, servicios básicos, equipamientos y espacios públicos, participación y planeación comunitaria, creación de oportunidades de empleo, protección del medio ambiente, y aspectos de tenencia y microfinanzas, entre otros. En el proyecto 16/6, UNOPS contrató el 95% de la mano de obra en los mismos barrios que iban a rehabilitarse y el 45% eran mujeres. Se trabajó especialmente con ellas para poder identificar espacios peligrosos en los barrios, en los cuales se instaló alumbrado público, lo que ha significado un descenso de la violencia en las comunidades”, comenta Adriana Navarro-Sertich, Asesora de Vivienda en el proyecto 16/6 de UNOPS en Haití, y ponente del Foro Urbano Mundial.*

El proyecto 16/6 está financiado por el Fondo para la Reconstrucción de Haití y se está ejecutando conjuntamente por el Gobierno de Haití, el PNUD, UNOPS, entre otras organizaciones. UNOPS lidera los procesos relacionados a la reparación y reconstrucción de vivienda y aspectos de rehabilitación urbana (infraestructura, servicios básicos, espacios y equipamientos públicos). El proyecto 16/6 comprende las actividades de rehabilitación de viviendas dañadas, la construcción de nuevas viviendas para sustituir viviendas peligrosas y la construcción y rehabilitación de infraestructura comunitaria.

### Perú: La Calle de mi Barrio

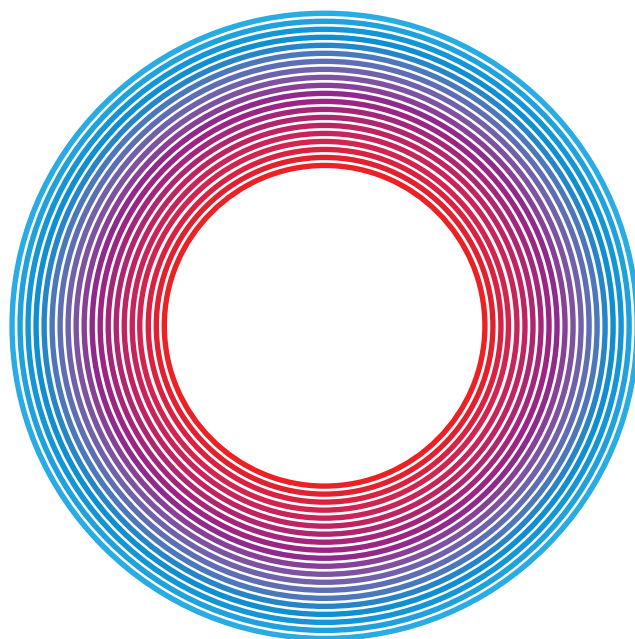
Por su parte, el proyecto “La Calle de mi Barrio” demuestra cómo las mejoras simples y económicas de la infraestructura física pueden cambiar radicalmente la situación en las zonas de bajos ingresos, mejorando la calidad de vida

de la población, su autoestima y confianza en el futuro. UNOPS ha apoyado más de 400 proyectos, con una inversión total de 27 millones USD realizada por el Ministerio de Vivienda y Saneamiento del Perú, beneficiando a más de 160.000 personas. A pesar de que se ha compuesto de numerosas inversiones pequeñas, éstas han influido directamente en las condiciones de vida de la población local y cambiado sus expectativas sobre los servicios públicos.

La información de estos proyectos han representado una campaña global de UNOPS sobre vivienda y hábitat denominada “Construyendo Comunidades” (#BuildingCommunities) con el slogan “More than a roof” (Más que un techo), que fue lanzada en el marco del Foro Urbano Mundial de Medellín y a través de las redes sociales. ■



Foto: proyecto la calle de mi barrio con el Ministerio de Vivienda de Perú.



# LIMA COP20 | CMP10

UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2014

<http://onu.org.pe/cop20/>